

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-199828
(P2002-199828A)

(43)公開日 平成14年7月16日(2002.7.16)

(51)Int.Cl.⁷
A 0 1 K 85/01

識別記号

F I
A 0 1 K 85/01

データベース*(参考)
2 B 1 0 7

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願2000-402170(P2000-402170)

(22)出願日 平成12年12月28日(2000.12.28)

(71)出願人 500020287
マイクロストーン株式会社
長野県北佐久郡御代田町大字草越1173番地
1394
(71)出願人 398046024
信濃化学工業株式会社
長野県長野市桐原1丁目2番12号
(72)発明者 市川 和豊
長野県佐久市大字岩村田967
(72)発明者 畠山 稔
長野県小諸市大字市877-4
(74)代理人 100088579
弁理士 下田 茂

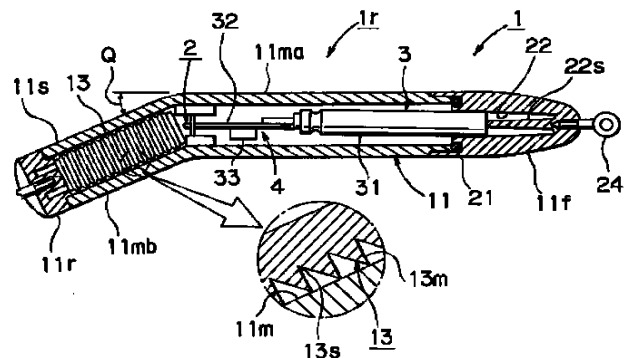
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 発光釣具

(57)【要約】

【課題】演色効果を持たせることにより集魚性を飛躍的に高めるとともに、特に、天候、水温、時間帯、季節等に拘わりなく十分な集魚効果を確保する。

【解決手段】発光部2及びこの発光部2を発光させる電源部3を内蔵した発光釣具1を構成するに際して、予め設定した発色プログラムPcに従って発光部2の発色を変化させる制御部4を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 発光部及びこの発光部に給電する電源部を内蔵した発光釣具において、予め設定した発色プログラムに従って前記発光部の発色を変化させる制御部を備えることを特徴とする発光釣具。

【請求項2】 前記発光部は、赤色、緑色及び青色の各発光ダイオードを備えるとともに、前記制御部は、赤色、緑色、青色の各発光ダイオードの一又は二以上を選択して順次発光させる発色プログラムを備えることを特徴とする請求項1記載の発光釣具。

【請求項3】 前記発光部、前記電源部及び前記制御部を収容する筒状のハウジング部を備え、このハウジング部の中途を所定角度屈曲させるとともに、当該ハウジング部から横方へ突出する一又は二以上の翼部を設けてなることを特徴とする請求項1記載の発光釣具。

【請求項4】 前記ハウジング部は、前記発光部からの光が透光する透明又は半透明の透光部を有するとともに、光を外部に乱射させる乱射部を備えることを特徴とする請求項2記載の発光釣具。

【請求項5】 発光ルーアに適用したことを特徴とする請求項1記載の発光釣具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、発光部及びこの発光部に給電する電源部を内蔵した発光ルーア等に用いて好適な発光釣具に関する

【0002】

【従来技術及び課題】従来、発光部及びこの発光部に給電する電源部を内蔵した発光ルーアは知られている。

【0003】この種の発光ルーアは、集魚灯としての機能を持たせることによりフィッシング効果を高めることを企図したものである。したがって、実際のフィッシングにおいては、光に対して魚が誘引される走光性によって発光ルーアに魚が誘引され、結果的に、釣針に対する喰付き頻度が高められる効果がある。

【0004】しかし、従来のこの種の発光ルーアは、単に明るくするという機能のみであるため、十分な集魚性を有するか否か疑問であり、従来から、より集魚性及びその確実性の高い発光ルーアの実用化が望まれていた。

【0005】本発明は、このような従来の要請に応えたものであり、演色効果を持たせることにより集魚性を飛躍的に高めることができるとともに、特に、天候、水温、時間帯、季節等に拘わりなく十分な集魚効果を確保できるようにした発光釣具の提供を目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段及び実施の形態】本発明は、発光部2及びこの発光部2を発光させる電源部3を内蔵した発光釣具1を構成するに際して、予め設定した発色プログラムPcに従って発光部2の発色を変化させる制御部4を備えることを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0007】この場合、好適な実施の形態により、発光部2は、赤色、緑色及び青色の各発光ダイオード2r、2g、2bを備えるとともに、制御部4は、赤色、緑色、青色の各発光ダイオード2r、2g、2bの一又は二以上を選択して順次発光させる発色プログラムPcを備えて構成できる。一方、発光部2、電源部3及び制御部4を収容する筒状のハウジング部11を備え、このハウジング部11の中途を所定角度Q屈曲させるとともに、当該ハウジング部11から横方へ突出する一又は二以上の翼部12を設けることができる。また、ハウジング部11は、発光部2からの光Lが透光する透明又は半透明の透光部11sを有するとともに、光Lを外部に乱射させる乱射部13を備えて構成できる。なお、発光釣具1は、発光ルーア1rに用いて好適である。

【0008】これにより、発光釣具1は、内蔵した電源部3により発光部2が発光するも、内蔵する制御部4に格納された発色プログラムPcに従って発光部2の発色が変化する。発色プログラムPcは、例えば、虹色のようにな七色に変化させることができる。また、予め多数の発色パターンにより実験等を行い、集魚効果の高い発色プログラムPcを設定できる。よって、演色効果により集魚性が高められるとともに、天候等の条件に左右されことなく一定の集魚効果が確保される。

【0009】

【実施例】次に、本発明に係る好適な実施例を挙げ、図面に基づき詳細に説明する。

【0010】まず、本実施例に係る発光ルーア1r（発光釣具1）の構成について、図1～図5を参照して説明する。

【0011】図1に示す発光ルーア1rにおいて、11はハウジング部であり、ハウジング本体11m、前キャップ11f及び後キャップ11rを備える。ハウジング本体11mは透明（又は半透明）のプラスチック素材により筒形に形成し、中間部を軸線に対して所定角度Q、望ましくは、 25 ± 5 〔°〕の角度で屈曲させる。なお、屈曲位置は、概ね全長の3：5程度に選定することが望ましい。この場合、屈曲位置に対して長い方が釣針側となり、長筒部11maを構成するとともに、屈曲位置に対して短い方が釣糸側となり、短筒部11mbを構成する。そして、長筒部11maの内部は、電池31（電源部3）、回路基板32（制御部4）及び発光部2の収容空間になるとともに、短筒部11mbの内部は、乱射部13の収容空間となる。これにより、短筒部11mbは透光部11sを構成する。また、短筒部11mbの外周面には、横方へ突出し、かつ180〔°〕反対となる位置に配した一对の翼部12、12を一体形成する。

【0012】このように、筒状のハウジング部11を使用し、このハウジング部11の中途を所定角度Qだけ屈曲させるとともに、当該ハウジング部11から横方へ突

出する一対の翼部12, 12を設けて構成すれば、ルーアとしての動き、即ち、ローリング・ウォブリングを生じさせることができるとともに、特に、弱った魚の動きを容易に演出することができ、演色効果との相乗効果によって、より集魚性が高められる。

【0013】一方、長筒部11maの先端開口には、前キャップ11fを着脱可能に螺着する。この際、ハウジング本体11mと前キャップ11f間にはシールリング21を介在させて防水性を確保する。前キャップ11fはプラスチック素材により形成し、内部には後述する電池31の一端を保持する嵌合凹部22を設けるとともに、この嵌合凹部22の内部には電池31の端面に当接する比較的細い保持突起22sを形成する。この保持突起22sにより電池31を挿入した際における位置的な誤差を吸収できる。さらに、前キャップ11fの外部先端には、図2に示す釣針23を連結する連結環24をインサートする。なお、前キャップ11fは透明（又は半透明）であるか否かは問わない。他方、短筒部11mbの先端開口は、乱射部13を収容した後、後キャップ11rを溶着等により固着して密閉する。後キャップ11rはプラスチック素材により形成し、外部先端には釣糸を繋ぐ連結環25（図2）をインサートする。なお、後キャップ11rは透明（又は半透明）であるか否かは問わない。

【0014】一方、ハウジング本体11mに収容する乱射部13は、透明又は半透明のプラスチック素材により筒形に形成する。そして、乱射部13の外周面には周方向に沿ってリング状に形成したV溝部13s…を軸方向に多数設けることにより、三角山部13mを多数形成する。この場合、V溝部13s…は、当該V溝部13s…の各側面をネジ歯のように等しい角度で傾斜させてもよいし、図1に拡大断面図で示すように、一方の側面を軸線に対して概ね直角に形成し、かつ他方の側面を軸線に対して概ね45〔°〕傾斜させてもよい。このような乱射部13を設けることにより、よりナチュラルな発色が実現されるため、演色効果がより高められる。

【0015】他方、電池31、回路基板32及び発光部2は、図4に示すように予め部品ユニットUとして構成し、この部品ユニットUをハウジング本体11mに収容する。部品ユニットUは、回路基板32の一端に電池31を取付け、かつ回路基板32の他端に発光部2を取付けて構成する。また、発光部2は、赤色の発光ダイオード2r、緑色の発光ダイオード2g及び青色の発光ダイオード2bを備える。さらに、回路基板32にはMPU（マイクロ・プロセッサ・ユニット）33を実装するとともに、図に現れない抵抗、コンデンサ等の必要な電子部品を実装する。この回路基板32により制御部4を構成する。

【0016】図5は、この部品ユニットUの電気回路を示し、Rr、Rg及びRbは発光ダイオード2r、2g

及び2bにそれぞれ直列接続した保護抵抗を示す。一方、MPU33は発色プログラムPcを格納したROM等の不揮発性メモリを備える。なお、発色プログラムPcは別途設けたROM等の不揮発性メモリに格納してもよい。

【0017】次に、本実施例に係る発光ルーア1rの動作（機能）について、図1～図6を参照して説明する。

【0018】まず、予め発色プログラムPcを設定（選定）する。図6に、発色プログラムPcにより制御される点灯パターンの一例を示す。同図の点灯パターンは、最初に、発光ダイオード（LED）2r（R）が一定時間点灯し、この後、発光ダイオード2r（R）と2g（G）が一定時間点灯し、この後、発光ダイオード2g（G）が一定時間点灯し、この後、発光ダイオード2g（G）と2b（B）が一定時間点灯し、この後、発光ダイオード2b（B）が一定時間点灯し、この後、発光ダイオード2b（B）と2r（R）が一定時間点灯し、この後、発光ダイオード2r（R）、2b（B）及び2r（R）が一定時間点灯する。また、この後は、以上列挙した点灯パターンと逆方向の点灯パターンにより点灯し、以後、この点灯パターンが繰返される。

【0019】この場合、発光ダイオード2r（R）と2g（G）が点灯することにより発色はイエロー（Y）となり、発光ダイオード2g（G）と2b（B）が点灯することにより発色はシアン（C）となり、発光ダイオード2r（R）と2b（B）が点灯することにより発色はマゼンタ（M）となり、全ての発光ダイオード2r（R）、2b（B）及び2r（R）が点灯することにより発色はホワイト（W）となる。したがって、このような発色パターンで発色させることにより、虹色のように七色に変化させることができる。また、各発色を0.5〔sec〕間隔で順次点灯させたり、各発色を1〔sec〕点灯させ、かつ強弱を付すことにより色を順次渡していくこともできるなど、発色パターンは任意に設定することができる。

【0020】さらに、発色パターンの設定に際しては、例えば、予め多数の発色パターンにより実験等を行い、集魚効果の高い発色プログラムPcを選定できる。また、フィッシングを行う魚の種類に応じて発色パターンを異ならせてもよい。したがって、発色プログラムPcは複数設定し、回路基板32上に設けた選択スイッチ等により選択できるようにしてもよい。

【0021】一方、発光ルーア1rは、部品ユニットUと前キャップ11fを、ハウジング本体11側から離脱させた状態で用意し、使用する際に、ハウジング本体11側へ部品ユニットUを収容し、前キャップ11fを装着して使用する。この際、部品ユニットUに設けた図に現れない電源スイッチをオンにし、或いはハウジング本体11と前キャップ11fにスイッチ機能を持たせ、ハウジング本体11側へ部品ユニットUを収容し、前キャ

ップ11fを装着した際に、スイッチ機能をオンさせる。

【0022】これにより、発光部2が図6に示す発色パターンにより点灯し、光Lは乱射部13の内部に投光される。そして、光Lは、乱射部13により乱射され、透光部11sとなる短筒部11mを透光して外部に拡散される。図2に示す点線円は、光Lの拡散エリアをイメージ的に示している。よって、本実施例に係る発光ルーアー1rによれば、内蔵した電池31により各発光ダイオード2r、2g、2bが発光するも、MPU33に格納された発色プログラムPcに基づく発色パターンにより発色が変化し、演色効果により集魚性が高められるとともに、天候等の条件に左右されることなく一定の集魚効果が確保される。

【0023】以上、実施例について詳細に説明したが、本発明はこのような実施例に限定されるものではなく、細部の構成、形状、素材、数量、数値、手法等において、本発明の要旨を逸脱しない範囲で任意に変更、追加、削除することができる。例えば、実施例は、発光部2として、赤色、緑色及び青色の各発光ダイオード2r、2g、2bを用いた例を示したが、他の発光手段を排除するものではない。また、乱射部13は、ハウジング本体11に対して別体に設けたが、ハウジング本体11の表面に直接形成してもよい。さらに、発光ルーアー1rに適用した場合を示したが、他の疑似餌、浮、錘等の任意の発光釣具1にも同様に適用することができる。

【0024】

【発明の効果】このように、本発明に係る発光釣具は、発光部及びこの発光部に給電する電源部を内蔵するとともに、予め設定した発色プログラムに従って発光部の発色を変化させる制御部を備えるため、次のような顕著な効果を奏する。

【0025】(1) 演色効果を持たせることにより集魚性を飛躍的に高めることができるとともに、特に、天候、水温、時間帯、季節等に拘わりなく十分な集魚効果を確保できる。

【0026】(2) 好適な実施の形態により、発光

部、電源部及び制御部を収容する筒状のハウジング部を使用し、このハウジング部の中途を所定角度屈曲させるとともに、当該ハウジング部から横方へ突出する一又は二以上の翼部を設けて構成すれば、ルーアーとしての動き(ローリング・ウォブリング)を生じさせることができる。特に、弱った魚の動きを容易に演出することができ、演色効果との相乗効果によって、より集魚性を高めることができる。

【0027】(3) 好適な実施の形態により、ハウジング部に、発光部からの光が透光する透明又は半透明の透光部を設けるとともに、光を外部に乱射させる乱射部を設けて構成すれば、よりナチュラルな発色を実現し、演色効果をより高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好適な実施例に係る発光ルーアー(発光釣具)の縦断面図、

【図2】同発光ルーアーの外観平面図、

【図3】図2中A-A線断面図、

【図4】同発光ルーアーにおける部品ユニットの斜視図、

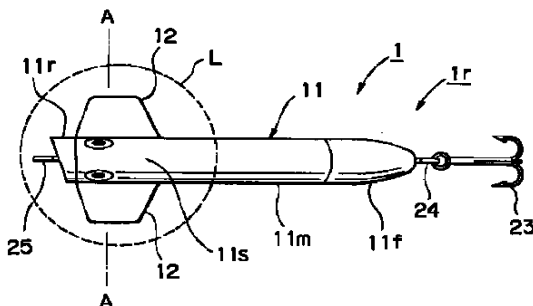
【図5】同発光ルーアーにおける部品ユニットの電気回路図、

【図6】同発光ルーアーにおける発色パターン表、

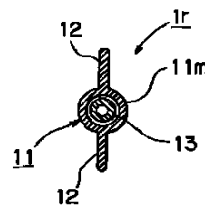
【符号の説明】

- | | |
|-----|------------|
| 1 | 発光釣具 |
| 1r | 発光ルーアー |
| 2 | 発光部 |
| 2r | 赤色の発光ダイオード |
| 2g | 緑色の発光ダイオード |
| 2b | 青色の発光ダイオード |
| 3 | 電源部 |
| 4 | 制御部 |
| 11 | ハウジング部 |
| 11s | 透光部 |
| 12 | 翼部 |
| 13 | 乱射部 |
| Pc | 発色プログラム |
| L | 光 |

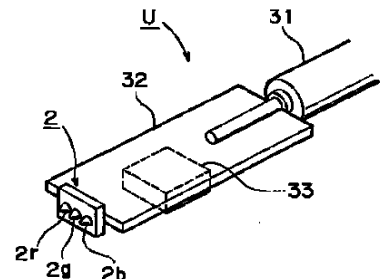
【図2】



【図3】



【図4】



PAT-NO: JP02002199828A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002199828 A
TITLE: LUMINOUS FISHING TACKLE
PUBN-DATE: July 16, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ICHIKAWA, KAZUTOYO	N/A
HATAKEYAMA, MINORU	N/A
SHIRATORI, NORIHIKO	N/A
TAKEI, MASAACKI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MICROSTONE CORP	N/A
SHINANO KAGAKU KOGYO KK	N/A

APPL-NO: JP2000402170
APPL-DATE: December 28, 2000

INT-CL (IPC): A01K085/01

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enhance a fish-luring property by a coloring effect and simultaneously ensure a sufficient fish-luring effect independent of a weather, a water temperature, a time, a season.

SOLUTION: A luminous fishing tackle 1 in which a light-emitting portion 2 and an electric source 3 for operating the light-emitting portion 2 are built is characterized by having a controller 4 for changing the light emission of the light-emitting portion 2 according to a preliminarily set light-emitting program Pc.

COPYRIGHT: (C) 2002, JPO

JAPANESE

[JP,2002-199828,A]

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD EFFECT OF THE INVENTION TECHNICAL PROBLEM EXAMPLE DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention][0002] use this invention for the emitting lure etc. which contained the power supply section which supplies electric power to a light-emitting part and this light-emitting part, and concerning suitable luminescence fishing tackle

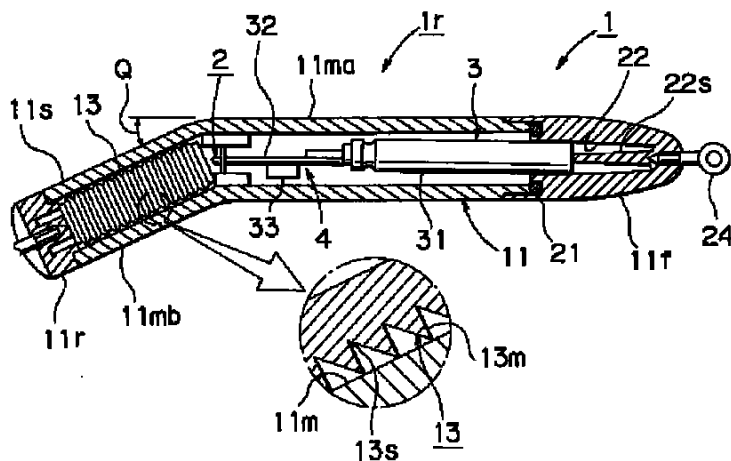
[Description of the Prior Art]Conventionally, the emitting lure which contained the power supply section which supplies electric power to a light-emitting part and this light-emitting part is known.

[0003]This kind of emitting lure plans to heighten the fishing effect by giving the function as a fishing lamp. Therefore, in actual fishing, a fish is induced emitting lure by the phototaxis which a fish is induced to light, and it is effective in the frequency with ** to a fishhook being raised as a result.

[0004][0004]. however, since this conventional kind is only the function to only make optical lure bright, it has sufficient fish gathering nature -- it comes out.

It is a question and utilization of emitting lure with higher

Drawing selection **Representative draw**



[Translation done.]

fish gathering nature and its certainty from the former,

[0005]With this invention]. This invention responds to such a conventional request, and is a color rendering effect. Therefore, offer of the luminescence fishing tackle which enabled it to secure fish gathering effect sufficient irrespective of the weather, water temperature, a time zone, a season, etc. especially while ***** could raise fish gathering nature by leaps and bounds.

[0006]

[The means for solving a technical problem and an embodiment] This invention is faced constituting the luminescence fishing tackle 1 which built in the power supply section 3 which makes the light-emitting part 2 and this light-emitting part 2 emit light, and it has the control section 4 to which coloring of the light-emitting part 2 is changed according to the coloring program Pc set up beforehand.

[0007]In this case, by a suitable embodiment the light-emitting part 2, While having red, each green and blue light emitting diodes 2r and 2g, and 2b, the control section 4 can provide with and constitute the coloring program Pc which chooses 1 of red, each green and blue light emitting diodes 2r and 2g, and 2b, or 2 or more, and is made to emit light one by one. While, having the tubed housing part 11 which accommodates the light-emitting part 2, the power supply section 3, and the control section 4 on the other hand and doing the predetermined angle Q crookedness of the halfway of this housing part 11, 1 or the two or more vanes 12 which project from the housing part 11 concerned to the method of width can be provided. The housing part 11 can provide with and constitute the random shooting part 13 which makes the light L shoot outside at random while the light L from the light-emitting part 2 has 11 s of transparent or translucent translucent parts which carry out light transmission. The luminescence fishing tackle 1 is used for the emitting lure 1r, and is preferred.

[0008]Thereby, coloring of the light-emitting part 2 changes according to the coloring program Pc stored in the control section 4 in which the light-emitting part 2 emits light by the power supply section 3 which the luminescence fishing tackle 1 built in, and which is *(ed) and built in. The coloring program Pc can be changed to seven colors like rainbow color, for example. An experiment etc. are beforehand conducted with many coloring patterns, and the high coloring program Pc of a fish gathering effect can be set up. Therefore, while fish gathering nature is improved by the color rendering effect, a fixed fish gathering effect is secured, without being influenced by conditions, such as the

weather.

[0009]

[Working example]Next, the suitable working example concerning this invention is given, and it explains in detail based on Drawings.

[0010]First, the composition of the emitting lure 1r (luminescence fishing tackle 1) concerning this example is explained with reference to drawing 1 - drawing 5.

[0011]In the emitting lure 1r shown in drawing 1, 11 is a housing part and is provided with the housing body 11m, the front cap 11f, and the post-cap 11r. forming the housing body 11m in a cartridge with the plastic material of transparence (or translucent), and receiving an axis line in pars intermedia -- the predetermined angle Q -- you make it desirably crooked at an angle of 25° [**] As for position bent, it is desirable to select about [of an overall length] to 3:5 in general. In this case, while the longer one becomes the fishhook side and constitutes long cylinder part 11ma to position bent, to position bent, the shorter one becomes the fishing line side and constitutes 11 mb of short cylinder portions. And while the inside of long cylinder part 11ma becomes the receiving space of the cell 31 (power supply section 3), the circuit board 32 (control section 4), and the light-emitting part 2, the inside of 11 mb of short cylinder portions serves as receiving space of the random shooting part 13. Thereby, 11 mb of short cylinder portions constitute 11 s of translucent parts. The vanes 12 and 12 of the couple allotted to the position which projects to the method of width and serves as the 180° [**] contraries are really formed in the peripheral face of 11 mb of short cylinder portions.

[0012]Thus, while the tubed housing part 11 is used and only the predetermined angle Q makes the halfway of this housing part 11 crooked, If the vanes 12 and 12 of the couple which projects to the method of width are provided and constituted from the housing part 11 concerned, while being able to produce, the motion, i.e., rolling wobbling, as lure, The motion of a fish which weakened especially can be directed easily and fish gathering nature is improved more by the synergistic effect with a color rendering effect.

[0013]On the other hand, the front cap 11f is screwed on the tip opening of long cylinder part 11ma removable. Under the present circumstances, the seal ring 21 is made to intervene between the housing body 11m and the front cap 11f, and waterproofness is secured. The front cap 11f is formed with a plastic material, and while forming the fitting recess 22 which holds the end of the cell 31 mentioned later inside, 22 s of comparatively thin hold protrusion which contacts the end face of the cell 31 is formed in the inside of this fitting recess 22. The position error at the time of inserting the cell 31 by 22 s of this hold protrusion is

absorbable. The connected ring 24 which connects the fishhook 23 shown in drawing 2 is inserted at the tip of external of the front cap 11f. It is not asked whether the front cap 11f is transparence (or translucent). On the other hand, after the tip opening of 11 mb of short cylinder portions accommodates the random shooting part 13, it adheres by joining etc. and seals the post-cap 11r. The post-cap 11r is formed with a plastic material, and the connected ring 25 (drawing 2) which connects a fishing line is inserted at the tip of external. It is not asked whether the post-cap 11r is transparence (or translucent).

[0014]On the other hand, the random shooting part 13 accommodated in the housing body 11m is formed in a cartridge with a transparent or translucent plastic material. And much triangular peak parts 13m are formed in the peripheral face of the random shooting part 13 by providing much 13 s of V slot -- formed in ring shape along the hoop direction in shaft orientations. In this case, 13 s of V slot -- is 13 s of the V slots concerned. -- As made each side incline at an equal angle like a screw gear tooth and shown to drawing 1 in an expanded sectional view, one side may be formed in general right-angled to an axis line, and 45 [**] inclinations of the side of another side may be done in general to an axis line. Since more natural coloring is realized by forming such a random shooting part 13, a color rendering effect is heightened more.

[0015]On the other hand, the cell 31, the circuit board 32, and the light-emitting part 2 are beforehand constituted as part unit U, as shown in drawing 4, and they accommodate this part unit U in the housing body 11m. Part unit U attaches the cell 31 to one end of the circuit board 32, and attaches and constitutes the light-emitting part 2 in the other end of the circuit board 32. The light-emitting part 2 is provided with the red light emitting diode 2r, the green light emitting diode 2g, and blue light emitting diode 2b. While mounting MPU(microprocessor unit) 33 in the circuit board 32, the electronic parts which need resistance, a capacitor, etc. which do not appear in a figure are mounted. This circuit board 32 constitutes the control section 4.

[0016]Drawing 5 shows the electric circuit of this part unit U, and Rr, Rg, and Rb show the protective resistance which carried out the series connection to the light emitting diodes 2r and 2g and 2b, respectively. On the other hand, MPU33 is provided with nonvolatile memory, such as ROM which stored the coloring program Pc. The coloring program Pc may be stored in nonvolatile memory, such as ROM provided separately.

[0017]Next, operation (function) of the emitting lure 1r concerning this example is explained with reference to

drawing 1 - drawing 6.

[0018]First, the coloring program Pc is set up beforehand (selection). An example of the lighting pattern controlled by the coloring program Pc is shown in drawing 6. The light emitting diode (LED) (R) 2r carries out fixed time lighting of the lighting pattern of the figure first, Then, the light emitting diode 2r (R) and 2g (G) carry out fixed time lighting, Then, the light emitting diode 2g (G) carries out fixed time lighting, and the light emitting diode 2g (G) and 2b (B) carry out fixed time lighting after this, Then, light emitting diode 2b (B) carries out fixed time lighting, light emitting diode 2b (B) and 2r (R) carry out fixed time lighting after this, and the light emitting diode 2r (R), 2b (B), and 2r (R) carry out fixed time lighting after this. After this, the light is switched on with the lighting pattern enumerated above and the lighting pattern of an opposite direction, and this lighting pattern is repeated henceforth.

[0019]In this case, when the light emitting diode 2r (R) and 2g (G) light up, coloring serves as yellow (Y), When the light emitting diode 2g (G) and 2b (B) light up, coloring serves as cyanogen (C), When the light emitting diode 2r (R) and 2b (B) light up, coloring serves as magenta (M), and when all the light emitting diodes 2r (R), 2b (B), and 2r (R) light up, coloring serves as a white (W). Therefore, it can be made to change to seven colors like rainbow color by making it color by such a coloring pattern. It can set a coloring pattern arbitrarily that each coloring can be made to be able to turn on one by one at 0.5 [sec] intervals, or a color can be passed one by one by doing 1 [sec] lighting of each coloring, and attaching strength etc.

[0020]When setting up a coloring pattern, an experiment etc. are beforehand conducted with many coloring patterns, and the high coloring program Pc of a fish gathering effect can be selected, for example. A coloring pattern may be changed according to the kind of fish which performs fishing. Therefore, multidata input of the coloring program Pc is carried out, and it may enable it to choose it with the selecting switch etc. which were formed on the circuit board 32.

[0021]On the other hand, when part unit U and the front cap 11f are prepared and used for the emitting lure 1r in the state where it was made to secede from the housing body 11 side, it accommodates part unit U to the housing body 11 side, and the front cap 11f is equipped with and used for it. Under the present circumstances, a switch function is made one, when make one the electric power switch which does not appear in the figure formed in part unit U, or a switch function is given to the housing body 11 and the front cap 11f, part unit U is accommodated to the housing body 11 side and it equips with the front cap 11f.